

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

LXXII.

NEUE TERMITOPHILEN UND TERMITEN AUS INDIEN

VON E. WASMANN S. J.

(Mit Tafel II. u. Holzschnitten im Texte)

I. RHYSOPAUSSIDAE, EINE NEUE TERMITOPHILE

COLEOPTERENFAMILIE.

Habitu inter Rhysodidas et Paussidas intermedio. Corpus elongatum, subcylindricum, thorace et elytris alte costatis. Antennae incrassatae, 10- vel 11-articulatae, sub tuberculis frontalibus maximis insertae. Caput breve, declive (ut in Gnostidis), antice alte bituberculatum, ideoque ante oculos quasi constrictum, fronte inter antennarum insertionem producta; oculis magnis, vix prominentibus, supra inter se fere contiguis. Pedes compressi, antici et medii 3-, postici 4-articulati; coxae omnes paullo distantes, anteriores prominentes, mediae et posticae occultae. Metasternum absque sutura transversali ante coxas posticas. Abdominis segmenta 3, 4° ceteris minore.

Die einzige schon beschriebene Gattung dieser Familie ist *Azurelius*, Fairm. (Ann. S. E. Fr. 1892, p. VII) (1). Fairmaire stellte sie zu den Heteromeren. Ich glaube jedoch, dass die selbst innerhalb mancher Familien wechselnde Fussgliedierzahl nicht ausschlaggebend für die systematische Stellung einer Gattung sein kann, wenn andere Momente ihr einen anderen Platz anweisen (2).

(1) Vgl. ferner den Nachtrag (IV) dieser Arbeit.

(2) Zur Ergänzung dieser Ausführungen vgl. den Nachtrag (IV).

Mir liegen nun durch die Freundlichkeit der Herrn René Oberthür u. Dr. R. Gestro ausser zwei Arten der Gattung *Azarelius* (wovon eine neu) noch zwei andere, zu neuen Gattungen gehörige Termitophilen vor, welche ich mit *Azarelius* zu einer neuen Coleopterenfamilie erheben zu müssen glaube.

Im Habitus haben diese Thiere grosse Ähnlichkeit mit den *Rhysodiden*, durch den cylindrischen, hochgekielten Körper, besonders (wie R. Oberthür mir schreibt) mit *Rhysodina Mniszecki*. In manchen wichtigen Punkten, besonders in der Bildung der Mundtheile und der Beine nähern sie sich mehr den *Paussiden* u. *Gnostiden*. Die Kopfform erinnert besonders an die letzteren, an die *Gnostiden sensu stricto* (1). Die Fühlerbildung weicht ganz von den *Gnostiden* ab und erinnert an manche *Paussiden*; die Fühlergliederzahl von *Azarelius* (11 Glieder) entspricht derjenigen von *Protopaussus*, Gestro; diejenige von *Rhysopaussus* n. gen. u. *Xenotermes* n. gen. (10 Glieder) entspricht derjenigen von *Homopterus*, *Cerapterus*, *Arthropterus* u. *Pleuropterus*. Die Fussgliederzahl weicht von den *Paussiden* durch die nur viergliedrigen Hinterfüsse ab. Habitus und Fühlerform erinnern auch an manche myrmecophile Tenebrioniden der Gattung *Dichillus*, welche jedoch eine ganz andere Kopf- und Mundbildung haben. Das Metasternum ist vor den Hinterhüften ohne Quernaht, die Zahl der sichtbaren Ventralsegmente beträgt 5, wovon das 4^{te} kürzer als die übrigen ist (die *Paussiden* haben 4, die *Rhysodiden* 6 Ventralsegmente).

Zur Charakteristik der *Kopfbildung* der *Rhysopaussidae* diene Folgendes. Der Kopf ist oben sehr kurz, die Stirn fällt vorne plötzlich senkrecht ab, so dass der Haupttheil des Kopfs wie bei den *Lamiini* nach *unten* gerichtet ist. Die sehr grossen, aber kaum vorspringenden *Augen* nehmen die Seiten und die ganze Oberseite des hinteren Kopftheiles ein bis auf einen schmalen

(1) Die *Ectrephiden* (*Ectrephes*, *Diplocotes*, *Polyptocotes*) habe ich schon früher (Kritisches Verzeichniss der myrmecophilen u. termitophilen Arthropoden S. 121) als eigene Familie von der *Gnostiden* abgetrennt. Sie sind von den *Gnostiden* ebenso verschieden wie von den *Pttiden*, zu denen Westwood sie später stellte, ihre natürliche Stellung ist nahe bei den *Scytmaeniden*.

Längsstreifen auf dem Scheitel, der bei *Rhysopaussus* u. *Xenotermes* gekielt ist und die Augen vollkommen trennt, während er bei *Azarelius* flach ist und die Augen nur in der hinteren Hälfte trennt. Unmittelbar vor den Augen ist der Kopf eingeschürt. Die Oberseite der *Stirn* ist in der Mitte tief ausgehöhlt, seitlich zu je einem mächtigen Höcker aufgetrieben, unter welchem die Fühler entspringen. Vorne fällt die *Stirn* steil ab und bildet einen bei den verschiedenen Arten verschieden geformten Vorsprung zwischen den Fühlereinkenkungen. Hierauf folgt senkrecht abwärts das grosse, gewölbte *Kopfschild*; unterhalb desselben liegt, scharf abgesetzt, die vorne gerade abgestutzte *Oberlippe*. Bei *Rhysopaussus* u. *Xenotermes* liegt sie in derselben senkrechten Ebene mit dem Kopfschild u. ist gewölbt, bei *Azarelius* tritt sie stark zurück u. ist flach. An den Seiten der Oberlippe sieht man das walzenförmige Endglied der Kiefertaster hervorkommen. Eine Section der Mundtheile durfte ich leider an den kostbaren mir nicht gehörigen Sammlungsexemplaren nicht vornehmen.

Die *Mittel-* und *Hinterhüften* sind in den Gelenkgruben eingeschlossen, die Vorderhüften ragen halbkugelförmig vor. Sämmtliche Hüften sind durch einen Sternalfortsatz getrennt, der zwischen den Hinterhüften breiter ist. Bei *Azarelius* ist das Prosternum längsfurcht, mit scharfgekielten Rändern; in der Längsfurche befindet sich nach vorne ein schmaler Längskiel; zwischen den Vorderhüften steht ein kleines Zähnchen. Bei *Xenotermes* ist das Prosternum längsfurcht, mit scharfen kielartigen Rändern; die Längsfurche erweitert sich stark nach vorne u. enthält keinen Längskiel; auch befindet sich kein Zähnchen zwischen den Vorderhüften. Bei *Azarelius* u. *Xenotermes* ist das Prosternum nach hinten *nicht* vorgezogen, sondern gewölbt abfallend; bei *Rhysopaussus* dagegen ist es in Form eines starken, vorspringenden Zahnes nach hinten verlängert.

Die *Tarsen* sind bei *Rhysopaussus* gegen die Spitze stark verschmälert, die einzelnen Glieder cylindrisch; bei *Xenotermes* sind die einzelnen Glieder an Breite weniger stark abnehmend u. schwach herzförmig (mit Ausnahme des Klauengliedes), bei *Azarelius* sind die Tarsen schmal, cylindrisch. Bei *Xenotermes* ist

das erste Glied der Hintertarsen verlängert, länger als die zwei folgenden zusammen, bei *Rhysopaussus* u. *Azarctus* nicht verlängert, kürzer als die zwei folgenden zusammen. Bei allen drei Gattungen ist an allen Tarsen das Klauenglied stark entwickelt, so lang oder fast so lang als die übrigen Glieder zusammen. Schenkel u. Schienen sind seitlich flachgedrückt.

Die drei Gattungen der *Rhysopaussidae* lassen sich durch folgende, als Diagnose dienende Tabelle unterscheiden:

- a. Antennae 10-articulatae, compressae, articulo ultimo praecedentibus multo angustiore. Vertex inter oculos carinatus, oculos perfecte separans. Labrum convexum, prominens. Elytra thorace latiora b.
- b. Antennae ab articulo 1° (inclusive) dilatatae. Scutellum triangulare. Elytra lateribus parallelis, elytrorum costa una (quarta) abbreviata. Tarsi apicem versus valde angustati, articulis subcylindricis; tarsi postici art. 1° haud elongato. Prosternum post coxas anteriores in dentem magnum acute productum
- Rhysopaussus*, n. g.
- b' Antennae ab articulo 3° (inclusive) dilatatae. Scutellum orbiculare. Elytra lateribus subrotundatis, elytrorum costa nulla abbreviata. Tarsi apicem versus vix angustati, articulis (praeter ultimum) subcordiformibus; tarsi postici art. 1° elongato. Prosternum post coxas anteriores haud productum; longitudinaliter sulcatum, sulca absque carina media et absque denticulo inter coxas *Xenotermes*, n. g.
- (*Xenos*, Gast; *Xenotermes*, Termitengast)
- a' Antennae 11-articulatae, moniliformes, haud compressae, articulo ultimo praecedentibus latitudine aequali. Elytra thorace haud vel vix latiora (1) elytrorum costa una (quarta) abbreviata. Labrum planum, recedens. Vertex inter oculos planus, oculos imperfecte separans. Scutellum triangulare. Tarsi angusti, posteriorum art. 1° haud elongato. Corpus cylindricum, valde angustum. Prosternum post coxas anteriores haud productum; longitudinaliter sulcatum, sulca

(1) D. h. an der breitesten Stelle ist das Halsschild so breit wie die Flügeldecken. Die Bemerkung Fairmaires in der Diagnose von *Azarctus sculpticollis* "thorax elytris angustior", bezieht sich nur auf die Basis des Halsschildes, welche allerdings schmaler ist als die Flügeldecken.

cum carina media antica et cum dente parvo inter coxas anteriores *Azarelius*, Fairm.
(Ann. S. E. Fr. 1892, VII)

Rhysopaussus Dohertyi, n. sp. (Taf. II, Fig. 1). — *Nigropiceus*, glaber. Caput thorace angustius, processu frontali antice truncato, antennarum articulis 4-10 compressis, 4-9 late triangularibus. Thorax oblongoquadratus, elytris multo angustior, lateribus parallelis, angulis omnibus rectis, posticis acutioribus sed haud productis, quadricostatus, costis lateralibus pone medium interruptis, lateribus alte marginatis, costarum interstitiis impunctatis. Elytra parallela, utrimque costis septem (quarta prope basin abbreviata) instructa; costarum interstitiis obsolete punctatis. Long. 9 mm. lat. elytr. 2,5 mm.

Malacca (Perak) W. Doherty! *Exempl. unicum in collect. R. Oberthür vidi.* — Ich benenne die Art zu Ehren des Entdeckers.

Xenotermes Feae, n. sp. (Taf. II, Fig. 2). — *Rufocastaneus*, glaber. Caput thorace angustius, processu frontali antice rotundato, antennarum articulis 3-10 compressis, 4-10 semilunariibus. Thorax transversim quadratus, lateribus basin versus dilatatis et sinuatis, basi elytris paullo angustior, angulis anticis et posticis dentiformibus, productis; quadricostatus, costis lateralibus pone medium interruptis, lateribus alte marginatis, costarum interstitiis obsolete punctatis. Elytra lateribus subrotundatis, utrimque costis sex (nulla prope basin abbreviata) instructa, costarum interstitiis seriato-punctatis. Long. 7 mm. lat. elytr. 2 mm.

Pegü (Palon) in Birmania a cl. L. Fea in nidis termitum (*Termes xenotermis*, Wasm., n. sp. (1)) 8^o Septembris 1887 inventus. Duo exemplaria vidi, alterum ex collect. Musei Civici Genuensis, alterum ex collect. R. Oberthür. — Ich benenne die Art zu Ehren der Entdeckers. Derselbe hat, wie R. Gestro mir mittheilt, in seinem Buche „Quattro anni in Birmania“ p. 443, fig. 146, auch schon eine Abbildung des interessanten Thieres gegeben.

Azarelius Oberthüri, n. sp. (Taf. II, Fig. 3). — *Rufocastaneus*, glaber. Caput thorace angustius, processu frontali antice subrotun-

(1) Beschreibung im III. Theile dieser Arbeit.

dato, antennarum articulis 2-11 latitudine aequalibus, nodiformibus. Thorax elongatus, subcordatus, basin versus sensim angustatus, angulis posticis rectis; quadricostatus, costis lateralibus pone medium interruptis, lateribus alte marginatis, costarum interstitiis nitidis, parce et grosse punctatis. Elytra longa, omnino parallela, utrinque septemcostata (costa quarta prope basin abbreviata), costarum interstitiis valide punctato-strigatis, sutura basi et apice depressa. Long. 5 mm. lat. 1 mm.

Palon (Prov. Pegü) in Birmania et Thagatä in Tenasserim a cl. L. Fea in nidis termitum (*Termes Azarelii*, Wasm., n. sp. (1)) Aprili 1887 et Aug.-Septembr. 1887 inventus. 5 exemplaria vidi, 4 ex Mus. Civ. Genuensi, 1 ex collect. R. Oberthür. — Ich benenne die Art zu Ehren des Herrn R. Oberthür, welcher die Freundlichkeit hatte, auf diese höchst interessanten Termitengäste mich zum erstenmal aufmerksam zu machen.

Die beiden *Azarelius*-Arten lassen sich folgendermassen leicht unterscheiden:

a. Piceus, antennis articulis 5 ultimis paullo dilatatis, subtriangularibus (Fig. 1); thorax inter costas opacus et dense scabroso-punctatus



Fig. 1.

Az. sculpticollis, Fairm. Sumatra.
(Ann. Soc. Ent. Fr. 1892, p. VII).

a' Rufocastaneus, antennis apicem versus haud latioribus, articulis omnibus nodiformibus; thorax inter costas nitidus et parce punctatus

Az. Oberthüri, Wasm.

Eine Ergänzung dieses Abschnittes I. folgt im Nachtrag (IV) am Schlusse dieser Arbeit, da mir während des Druckes noch verschiedenes Material zukam.

II. TERMITOPHILE MYRMEDONIEN UND MYRMEDONIA-VERWANDTE.

Termitophile Myrmedonien in Südostasien wurden zuerst von Nietner auf Ceylon in einer Menge von Arten entdeckt, nach Hagen wahrscheinlich bei *Termes fatalis*, Kön., und von Kraatz

(1) Beschreibung im III. Theile dieser Arbeit.

in der *Linnaea entomologica* XI, 1837 mit einigen anderen ebenfalls termitophilen Aleocharinengattungen beschrieben. Weitere termitophile Myrmedonien beschrieb Kraatz in seiner „Staphylinenfauna von Ostindien und der Insel Ceylon“ (1859). Aus den von Motschulsky in seinen „*Etudes Entomologiques*“ (VIII, 1859) beschriebenen termitophilen *Termitonia*, *Acanthoglossa* (*Glossacantha*), *Termitopora* und *Hygroptera* kann man nur schwer klug werden. *Termitopora* ist identisch mit *Pelioptera*, Kr. und von *Termitonia* ist keine eigene Gattungsdiagnose gegeben; letztere halte ich für eine Untergattung von *Myrmedonia*, dadurch charakterisirt, dass — Motschulsky's Angabe als richtig vorausgesetzt — das erste Glied der Hintertarsen nicht länger als das zweite ist. *Glossacantha* ist durch die breite, *Lomechusa*-ähnliche, vorne mit Stacheln besetzte Zunge nach Motschulsky ausgezeichnet. Eine *Staphylinus*-ähnliche Unterlippe und breite, sehr stark gesügte Fühler besitzt die 12 mm. lange *Macrodonia Van de Polli*, Wasm. (Krit. Verz. d. Myrmekoph. u. Termitoph. Arthropoden, 1894 p. 208), welche von Doherty auf der Insel Sumbava entdeckt wurde und höchst wahrscheinlich termitophil ist; wegen der fehlenden „Stacheln“ am Vorderrande der Unterlippe konnte ich dieses Thier nicht zu *Glossacantha* stellen.

Mit der von Westwood bereits 1839 aus Nepal beschriebenen termitophilen Gattung *Porus* einigermaßen verwandt sind die von mir in der *Deutsch. Ent. Ztschr.* 1893, 206 beschriebenen Gattungen *Pseudoporus* und *Doratoporus*, aus Sikkim, welche wegen ihres sonderbaren Habitus sehr wahrscheinlich ebenfalls termitophil sein dürften.

Aus Birma wurde 1888 *Myrmedonia termiticola*, Gestro beschrieben, von Leonardo Fea in Termitennestern (*Termes Gestroi*, Wasm., n. sp. (1)) entdeckt. Durch die Freundlichkeit Dr. Gestro's wurden mir noch einige andere termitophile Myrmedonien aus Birmanien zur Beschreibung übermittelt, die ebenfalls von Fea entdeckt wurden. Es sind die folgenden neuen Arten: *Myrmedonia Feae* Fvl. i. l., *M. Gestroi*, *M. termitobia* u. *M. trisulcata*.

(1) Beschreibung im III. Theile dieser Arbeit.

Die drei ersteren gehören mit *M. procera*, Kr., *serraticornis*, Kr., *Waageni*, Eppelsh. (D. E. Z. 1893, p. 386) u. wahrscheinlich noch manchen anderen von Kraatz beschriebenen termitophilen Myrmedonien zu einer Gruppe, welche durch fast schnauzenförmig verlängerten Kopf mit stark entwickelter Oberlippe, und seitlich flachgedrückte, mehr oder weniger stark gesägte Fühler mit sehr kleinem 2^{ten} Gliede ausgezeichnet ist, und welche sich als Untergattung von *Myrmedonia* folgendermassen charakterisieren lässt:

Rhynchodonia, n. subgen. (ρύγχος, Rüssel).

Os subrostratum, labro magno porrecto; antennis compressis, serratis vel subserratis, art 2^o minimo, interdum vix visibili (Fig. 6).

Wegen des sehr kurzen und schmalen 2^{ten} Fühlergliedes erscheinen die Fühler bei schwacher Vergrösserung oft bloss 10-gliedrig. Als Gattung kann diese Gruppe schwerlich gelten, weil sie durch einige Arten mit kürzerer Schnauze (*M. Gestroi*, Wasm.) oder schwächer zusammengedrückten Fühlern (*M. termitobia*, Wasm.) mit den eigentlichen Myrmedonien verbunden ist. Als typische Art dieser Untergattung bezeichne ich *Myrmedonia Feae* Fvl. i. l. Die Unterlippe dieser Art (Fig. 5) weicht durch die breiteren, ovalen Lappen der tiefgespaltenen Zunge von *Myrmedonia* ab, steht ihr aber noch bedeutend näher als der Gattung *Macrodonia*, bei welcher die Zungenlappen viel kürzer u. sehr breit gerundet sind (wie bei *Staphylinus*). Ob auch die übrigen Arten der Untergattung *Rhynchodonia* in der von *Myrmedonia* abweichenden Zungenbildung mit *M. Feae* übereinstimmen, bleibt späteren Untersuchungen vorbehalten, da mir von den betreffenden Arten nur je ein Exemplar vorlag, bei dem ich keine Section der Mundtheile vornehmen wollte.



Fig. 5.

Myrmedonia (*Rhynchodonia*) **Feae** (Fvl. i. l.), n. sp. (Fig. 5, 6, 7). — *Per magna, elongata, nitida, picea, tota subtilissime alutacea, antennis, pedibus, abdominis basi, margine laterali et apice dilu-*

tioribus, capite nigro, thorace rufo. Antennae (Fig. 6) tenues, valde compressae et perbreves, capite thoraceque distincte breviores, subfractae, setis longis erectis haud dense vestitae; art. 1° valido, elongato, 2° perbrevis, vix conspicua, 3° oblongo-conico, 4-10 triangularibus, sensim angustioribus et brevioribus, 11° duobus praecedentibus unitis brevior, late ovato, apicem versus vix angustato. Caput (Fig. 6) parvum, parce punctatum, thorace angustius, antice rostratum, labro maximo quadrato, antice convexo. Oculi magni, prominentes. Maxillae angustae, palpi maxillares art. 2° et 3° valde gracilibus, 4° minimo, subulato, vix visibili. Thorax subquadratus, longitudine vix latior, modice convexus, tenuiter marginatus, angulis anticis rectis, posticis obtusis, grosse punctatus, longitudinaliter canaliculatus. Elytra thorace paullo longiora et fere duplo latiora, flavopubescentia, dense grosseque punctata. Abdomen parallelum, basi densius, apicem versus parcius subtiliter punctatum. Pedes dense flavosetosi, posteriores art. 1° dimidio tantum longiore 2°. Long. 12 mm.



Fig. 6.

Mas. Capite opaco, abdominis segmento 3° (Fig. 7) margine posteriori in medio elevato, elevatione utrimque fortiter unidentata, dente magno et erecto; segm. 6° postice in medio carinato, 7° leviter emarginato, angulis acutis. Fem. latet.

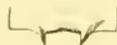


Fig. 7.

Var. Tota rufobrunnea (immatura?).

Eine sehr grosse Art, mit *M. procera*, Kr. u. *Waageni* Epp. verwandt, besonders mit ersterer. Sie unterscheidet sich jedoch durch die sehr kurzen, feinen Fühler u. die sehr breiten Flügeldecken, ferner durch das auch beim ♂ glänzende, nicht eingedrückte, sondern gleichmässig gewölbte, tief längsgerinnte Halsschild, das nur an den Rändern mit einzelnen Borsten besetzt ist (nicht „fulvopubescent“). Die Zähne am Hinterrand des dritten Dorsalsegmentes stehen genau um ein Drittel der Abdominalbreite vom Rande entfernt, so dass der von ihnen ein-

geschlossene, aufgebogene Segmenttheil ebenfalls ein Drittel der Hinterleibsbreite einnimmt. Die Zähne sind nicht lang, aber an der Basis breit, fast senkrecht aufgerichtet und schwach convergierend.

Von L. Fea zu Carin Chebä (Birma), 900–1100 m., Mai-December 1888 in Termitennestern (*Termes Feae*, Wasm. n. sp. (1)) entleckt. Ich benenne die Art zu Ehren ihres um die Fauna von Birmanien hochverdienten Entdeckers.

Myrmedonia (*Rhynehodonä*) **Gestroï**, n. sp. — *Rufobrunnea, nitida, capite abdomineque nigris, margine apiceque abdominis piceis.* Caput thorace angustius, omnino opacum, densissime alutaceum. Antennae capite thoraceque vix longiores, validae, compressae, paullo serratae, apicem versus sensim dilatatae, articulo 2° minimo, 5–10 transversis, ultimo ovato, obtuse acuminato. Thorax subquadratus, modice convexus, angulis posticis obtusis, grosse punctatus, longitudinaliter canaliculatus. Elytra thorace paullo longiora et vix dimidio latiora, dense fortiterque punctata, fulvo-pubescentia. Abdomen parallelum, subtiliter sat dense punctatum. Long. 9 mm.

Mas. Abdominis segmento 3° utrimque unidentato, dente in ipso margine posito et erecto; segm. 4° et 5° margine postico subtiliter granulato, 6° postice in medio tuberculato, 7° margine postico serrulato. — Fem. latet.

Mit *M. termiticola*, Gestro und *haplonota*, Kr. verwandt, durch die gegen die Spitze zu bedeutend verbreiterten Fühler und die ♂ Geschlechtsauszeichnungen von beiden verschieden. Der Kopf ist nach vorn schwächer verlängert als bei den verwandten Arten: die Punktierung des Thorax ist viel gröber als bei *termiticola*, diejenige des Hinterleibes dagegen viel feiner.

1 ♂ aus dem Museo Civico von Genua lag mir vor, von Fea im August 1885 zu Bhamò in Birmanien in Termitennestern (*Termes Gestroï*, Wasm., n. sp. (1)) gefunden.

Myrmedonia (*Rhynehodonä*) **termitobia**, Wasm. n. sp. — *Flava, capite nigropiceo, antennis testaceis.* Caput thoracis latitudine, nitidum, parce punctatum. Antennae capitis thoracisque longitudine,

(1) Beschreibung im III. Theile dieser Arbeit.

vix serratae et vix compressae, art. 4-10 latitudine subaequalibus, 4-6 latitudine fere longioribus, obconicis, sequentibus vix transversis. Thorax nitidus, subquadratus et paullo transversus, angulis posticis rotundatis; parce sat fortiter punctatus, in medio longitudinaliter impressus. Elytra thorace vix longiora et triente tantum latiora, densius fortiusque punctata. Abdomen parallelum, haud dense, prope basin fortiter, prope apicem subtiliter punctatum. Long. 6 mm.

Mas. Segm. 2° abdominis postice 3-dentato, dente medio acuto sed brevi, dente marginati brevi, depresso; segm. 6° in medio longitudinaliter carinato.

Mit *M. termiticola*, Gestro nahe verwandt, aber kleiner, anders gefärbt u. mit etwas anderen Fühlern. Bei *termiticola* sind dieselben kürzer, stärker gesägt u. stärker zusammengedrückt, Glied 4-10 deutlich quer. Auch die ♂ Geschlechtsauszeichnungen sind verschieden, indem bei *termiticola* die seitlichen Zähne des 2. Dorsalsegments deutlich entwickelt u. länger als der mittlere Zahn sind, während sie bei *termitobia* kaum erkennbar sind. Von einem Längskiel des 3. Segm. (*termiticola*) ist bei *termitobia* keine Spur vorhanden.

1 Exempl. (♂) aus dem Mus. Civ. von Genua lag mir vor, von Fea in Termitennestern (*Termes Gestroi*, Wasm.) zu Bhamò, Birmanien August 1885 entdeckt.

Myrmedonia trisulcata, Wasm., n. sp. — *Nigropicea, ore, pedibus cum coxis, abdominis basi et ventre testaceis. Caput thoracis latitudine, subnitidum, subtilissime alutaceum, oculis magnis, prominentibus. Antennae capite thoraceque longiores, art. 3° latitudine duplo longiore (multo longiore 2°), 4° latitudine paullo longiore, 5-10 sensim brevioribus et vix latioribus, 9° et 10° distincte transversis, 11° ovato, acuminato. Thorax nitidus, parce subtilissime granulatus, transverso-quadratus, longitudine dimidio latior, trisulcatus (sulca lateralia integra utrimque prope marginem reflexum, et sulca media valde abbreviata prope basin), angulis posticis obtusis, margine postico rotundato. Elytra thorace longiora et plus dimidio latiora, dense scabreque granulosa, vix nitida. Abdomen apicem versus sensim angustatum, depressum, alte marginatum. Long. 3,5 mm.*

Mas. *Fronte leviter depressa, abdominis segmento dorsali 3° marginè postico in medio breviter dentato, 4° postice in medio subcarinato, 6° alte longitudinaliter carinato.*

Von ganz anderem Habitus als die vorhergehenden, durch die breiten, grob gekörnten Flügeldecken und den nach hinten etwas verengten, oben fast ausgehöhlten Hinterleib an *M. camura*, Er. u. *granulata* Wasm. erinnernd, in der Halsschildbildung mit *M. frontalis*, Er. u. *impressicollis*, Kr. einigermaßen verwandt. Auf den ersten Blick sieht sie einem *Astilbus* etwas ähnlich, ich halte sie jedoch für eine *Myrmedonia*, auch wegen der ♂ Geschlechtsauszeichnungen.

In Termitennestern (*Termes Feae*, Wasm.), Carin Chebà (Birmanien) 900-1400 m., von L. Fea Mai-December 1888 entdeckt. Ein Exempl. aus dem Mus. Civ. von Genua lag mir vor.

An die soeben beschriebenen termitophilen Myrmedonien aus Birma schliesse ich die Beschreibung einer neuen, nach meiner Ansicht zu *Orphnebius* gehörigen indischen Art an, die wahrscheinlich ebenfalls myrmecophil oder termitophil sein dürfte.

Orphnebius laticornis, Wasm., n. sp. — *Piceus, nitidus, pilosus, abdomine rufo-piceo, antennarum basi et pedibus testaceis, femoribus albis, apice piceis.* Caput breve, transversum, impunctatum, collo brevi thoraci conjunctum; oculi magni, prominentes. Antennae art. 2° et 3° elongatis, longitudine inter se aequalibus, 4-6 subito crassioribus, 6-10 valde transversis. Thorax convexus, distincte marginatus, paullo transversus, suborbicularis, impunctatus. Elytra thoracè fere duplo longiora et plus duplo latiora, dense flavo-pubescentia. Abdomen alte marginatum, lateribus paullo rotundatis, segm. 2-5 basi profunde impressis. Tarsi postici articulis 1-4 longitudine sensim decrescentibus. Long. 5 mm.

Ich stelle diese Art zu *Orphnebius*, weil sie in den wesentlichen Merkmalen mit den amerikanischen Arten, besonders mit *O. lativentris*, Shp. übereinstimmt, namentlich durch die weit getrennten Mittelhüften. Von *O. lativentris* unterscheidet sie sich besonders dadurch, dass der Hinterleib nicht breiter ist als die sehr breiten Flügeldecken u. durch das nur schwach quere Halsschild.

1 Exemplar, zu Darjeeling (Sikkim), von Ch. Christie gesammelt, ohne nähere Fundortsangabe.

III. BESCHREIBUNG DER NEUEN WIRTHSTERMITEN.

Von den Termiten, bei welchen die obengenannten Gäste leben, lagen mir aus dem Museo Civico von Genua durch Herrn Gestro Exemplare vor, welche meist Soldaten und Arbeiter, bei *Termes Gestroi* nur Soldaten umfassen ⁽¹⁾. Da die geflügelten Geschlechter nicht dabei sind, ist eine völlig sichere Vergleichung derselben mit schon von *Hagen* beschriebenen Arten nicht möglich. Die Soldaten weichen sämmtlich von den in der Hagenschen Monographie beschriebenen ostasiatischen Arten ab, und ich halte es deshalb für erforderlich, hier eine genaue Beschreibung der Soldaten u. Arbeiter zu geben. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn von kompetenter Seite in einer neuen Monographie der Termiten *Bestimmungstabellen* der *Soldaten* gegeben würden, da diese die specialisierteste u. deshalb auch am leichtesten kenntliche Kaste im Termitenstaate darstellen. In vorliegender Arbeit habe ich für die mir vorliegenden indischen Arten einen solchen allerdings noch sehr unvollkommenen Versuch gemacht, wobei hauptsächlich die Verschiedenheiten der Thoraxbildung verwendet wurden, da dieselben sehr konstant zu sein und auch bei den Arbeitern in ähnlicher Weise sich wieder zu finden scheinen. Zuerst gebe ich die Beschreibungen der neuen Arten ⁽²⁾.

Termes Feae, Wasm., n. sp. (Wirth von *Myrmedonia Feae*, u. *trisulcata*, Wasm.) — *Soldat*: 7 mm. lang, gelblich weiss, Kopf hell gelbroth, Oberkiefer mit Ausnahme der Basis schwarz. *Kopf* gross, länglich viereckig, seitlich schwach, hinten stark gerundet, nach vorn kaum verschmälert, ziemlich stark gewölbt, unten ohne seitliche Längskante. Kein Punkt vor dem Epistom oder auf der

⁽¹⁾ Von *Termes Azareti* und *Xenotermits* wurden mir nachträglich noch Königinnen zugesandt, deren Beschreibung im Anhang (IV) folgt.

⁽²⁾ Für die Präparation der Termiten empfiehlt sich zur trockenen Aufbewahrung Härtung in steigendem Alcohol, dann in Xylol, endlich in einer Mischung von Xylol und Paraffin, wodurch eine nachträgliche Schrumpfung fast ganz verhindert wird.

Mitte der Stirn. Oberkiefer halb so lang als der Kopf, schwach säbelförmig nach innen, aber kaum nach oben gekrümmt, ziemlich dick; der linke Oberkiefer unten nahe der Basis mit einem Zahne. Oberlippe kaum länger als breit, oval, vorn stumpf gerundet, kaum $\frac{1}{3}$ von der Länge der Mandibeln. *Fühler* einfarbig gelblich weiss, fast von der Länge des Kopfes, 17-gliedrig, Glied 2 doppelt so lang als 3, 4 deutlich dicker und länger als 3 oder 5; von Glied 5 an sind die Glieder an Länge wenig verschieden, nehmen dagegen an Dicke allmählich zu und sind fast kugelförmig. *Prothorax* fast nur halb so breit als der Kopf, der vordere Theil schwach aufgebogen und durch eine deutliche Querfurche von dem hinteren getrennt, die Seiten des Prothorax schmal aufgebogen, der Vorderrand zu beiden Seiten des schmalen, in der Mitte sehr schwach ausgerandeten Vorderlappens ausgebuchtet und eingedrückt. *Mesothorax* bedeutend schmaler als der Prothorax und nur halb so lang, mit gerundeten Hinterrand. *Metathorax* viel breiter als der Mesothorax und etwas breiter als der Prothorax, sehr stark quer, in der Mitte nur halb so lang als der Mesothorax, der Hinterrand gerade abgestutzt. Die Seitenecken aller drei Thoraxsegmente gerundet.

Arbeiter: 5 mm. lang, Kopf breit, fast rundlich, mit einem Fontanellpunkt in der Mitte der Stirn und gewölbtem Epistom. *Fühler* 19-gliedrig, sonst wie beim Soldaten gebildet. Thorax ähnlich wie beim Soldaten.

In der *Fühlerbildung* mit *T. fatalis*, Kön. ähnlich, aber mit mehr ovalem und stärker gewölbtem Kopf u. ganz anders geformten Thoraxsegmenten. Von *T. dives*, Hag. durch die *Fühlerbildung* und die *Kopfform* völlig verschieden.

Carin Chelà, 900-1100 m.: Mai-December 1888; Cobapò October 1888; Leonardo Fea! Soldaten und Arbeiter in grösserer Zahl lagen vor.

Termes Azarelii, Wasm., n. sp. (Wirth von *Azarelius Oberthüri*, Wasm.). — *Grosse Soldatenform*: 8 mm. lang, gelblich weiss, *Kopf* gelbbraun, Oberkiefer schwarz. Kopf länglich vier-eckig, um die Hälfte länger als breit, ziemlich gewölbt, mit gerundeten Hinterecken, nach vorne kaum verschmälert, unten

ohne Seitenleiste. Stirn ohne Punkt vor dem Epistom, aber mit einem deutlichen Fontanellpunkt *in der Mitte des Kopfes*. Oberkiefer kaum halb so lang als der Kopf, säbelförmig, der linke in der Nähe der Basis schwach gekerbt. Oberlippe oval, mit stumpfer Spitze, $\frac{1}{3}$ von der Länge der Oberkiefer. *Fühler* schlank, von der Länge des Kopfes, gegen die Spitze nicht dunkler, 17-gliedrig, das 2^{te} Glied kaum länger als das 3^{te}, das 4^{te} Glied nicht länger oder breiter als das 3^{te}, kürzer als das 3^{te}; die folgenden sämtlich ein wenig länger als breit. *Prothorax* wenig schmaler als der Kopf, mit einer schwachen Längsfurche, aber *ohne Querfurche*, die Seiten breit aufgebogen, der Seitenrand mit dem Hinterrand in einem Bogen gerundet, der Hinterrand in der Mitte ausgeschnitten. Der vorgezogene Vorderrand ist seitlich *nicht* ausgebuchtet, sondern verläuft geradlinig bis zur Mitte, die gerundet und schwach ausgebuchtet ist; (der Vorderlappen des Prothorax ist somit von den Seiten nicht wie gewöhnlich deutlich abgesetzt). *Meso-* und *Metathorax* viel schmaler als der Prothorax, sehr stark quer, unter sich gleich lang, mit gerundeten Seitenecken, der Metathorax nur wenig breiter als der Mesothorax.

Kleine Soldatenform: 4-4,5 mm. lang, Kopf hell gelbroth, oval, nach vorn deutlich verschmälert. Die Oberkiefer relativ länger und spitzer, $\frac{3}{4}$ der Kopfgröße erreichend. Die Fühler wie bei der grösseren Soldatenform, noch etwas schlanker. Die Oberlippe länger und spitzer als bei jener, lanzettförmig, fast halb so lang als die Oberkiefer. Thoracalsegmente wie bei der grösseren Soldatenform.

Arbeiter: 4 mm. lang, Kopf braungelb, länglichrund, ziemlich schmal, mit Fontanellpunkt in der Mitte der Stirn. Fühler 18-gliedrig, sonst ähnlich wie beim Soldaten. Prothorax ähnlich wie beim Soldaten, aber schmaler, nur halb so breit als der Kopf, der Vorderlappen stärker aufgebogen, wodurch eine Querfurche in der Mitte des Prothorax entsteht. Der Vorderrand ist in einem Bogen gerundet, in der Mitte schwach ausgeschnitten. Der Mesothorax ist von der Breite des Prothorax, der Metathorax um $\frac{1}{3}$ breiter.

Von den übrigen Arten durch die Form des Prothorax, be-

sonders des Vorderrandes verschieden, sowie durch den Fontanellpunkt in der Mitte der Stirn beim Soldaten. Von der grossen Soldatenform u. vom Arbeiter lag ein Exemplar vor, von der kleinen Soldatenform mehrere.

Palon (Pegü), Septembr. 1887, L. Fea!

Termes xenotermitis, Wasm., n. sp. (Wirth von *Xenotermes Feae*, Wasm.). — *Soldat*: 3 mm. lang, gelbgrau, Kopf gelbbraun Oberkiefer braun. *Kopf* oval, wenig länger als breit, gewölbt, unten ohne Seitenkante. Kein Fontanellpunkt auf der Stirn. Oberkiefer kaum halb so lang als der Kopf, kurz säbelförmig. Oberlippe nicht länger als breit, oval, halb so lang wie die Oberkiefer. *Fühler* 16-gliedrig, schlank, gelbbraun, weiss geringelt, gegen die Spitze nicht merklich dunkler, etwas länger als der Kopf, Glied 2 so lang wie 3 u. 4 zusammen, welche sehr kurz und quer sind. *Prothorax* nur halb so breit als der Kopf, längsgefurcht, mit schmalem, durch eine deutliche Querfurchung scharf abgesetztem und aufgerichteten Vorderlappen, der Vorderrand zu beiden Seiten des Vorderlappens ausgeschnitten. *Meso-* und *Metathorax* unter sich gleich lang, ersterer etwas schmaler, letzterer so breit wie der Prothorax, mit gerundeten Seitenecken.

Arbeiter: kaum 3 mm. lang, Kopf gelbgrau, mit undeutlichem Fontanellpunkt in der Mitte der Stirn. Fühler 15-gliedrig. Thorax ähnlich wie beim Soldaten.

Durch ihre Kleinheit, den kurzen, ovalen Kopf, die kurzen Kiefer und die kurze ovale Oberlippe der Soldatenform kenntlich. Palon (Pegü), Septembr. 1887, L. Fea!

Termes Gestroi, Wasm., n. sp. (Wirth von *Myrmedonia termitivola*, Gestro, *Gestroi*, Wasm. und *termitobia*, Wasm.). — *Soldat*: 4 mm. lang, gelbgrau mit röthlichgelbem Kopf und pechbraunen Kiefern. *Kopf* lang oval, länger als breit, nach vorne bedeutend verschmälert; die Stirn oberhalb des Epistoms gewulstet, der Wulst von einem grossen, weit offenen Fontanellpunkt durchbohrt, welcher einem dicken, nahe der Basis abgebrochenen *Horn* gleicht. Oberkiefer kürzer als der halbe Kopf, säbelförmig. Oberlippe schmal, lanzettförmig, halb so lang

als die Oberkiefer. *Fühler* gedrunken, kürzer als der Kopf, 14-gliedrig, Glied 2 etwas länger als 3, vom 5. Gliede an gegen die Spitze merklich verdickt. *Prothorax* sehr schmal u. kurz, schmaler als der halbe Kopf, *ohne Vorderlappen*; in der Nähe des fast gerade abgestutzten, in der Mitte ausgeschnittenen Vorderrandes zieht sich eine schwache Querfurche hin; Seiten des Prothorax mit dem Hinterrande zu einem Bogen gerundet. *Mesothorax* halb so lang als der Prothorax und ebenso breit wie dieser. *Metathorax* so lang wie der Mesothorax, aber deutlich breiter.

Mit *Termes similis*, Hagen, *nasutus*, Perty u. anderen amerikanischen Arten in der Kopfbildung und dem gleichsam abgebrochenen Stirnhorne verwandt und hiedurch wie durch den Mangel des Vorderlappens am Prothorax ausgezeichnet. Wahrscheinlich wird auf jene Arten, deren Soldaten in diesen Merkmalen übereinstimmen, eine eigene Gattung oder Untergattung begründet werden müssen (Vgl. die Tabelle unten).

Bhamò, Leonardo Fea! August 1885.

Ich lasse nun eine Tabelle der Soldaten der oben beschriebenen 4 indischen Termitenarten folgen, mit Einschluss des ceylonesischen *Termes Redemanni*, Wasm. (1).

a. Stirn vorne mit abgestutztem, offenem Horn; Prothorax ohne Vorderlappen: *Coptotermes* n. subgen. ($\alpha\delta\pi\tau\omega$, schneide; wegen des abgestutzten Hornes und des vorne abgestutzten Prothorax):

T. Gestroi, Wasm. (4 mm.)

a'. Stirn ohne Horn; Prothorax mit vorgezogenem Vorderlappen . b.

b. Prothorax ohne Querfurche in der Mitte, sein Vorderrand an den Seiten nicht ausgebuchtet; Stirn in der Mitte mit Fontanellpunkt: *T. Azarelii*, Wasm. (8, resp. 4 mm.)

b'. Prothorax mit deutlicher Querfurche in der Mitte; sein Vorderrand zu beiden Seiten des Vorderlappens ausgeschnitten; Mitte der Stirn ohne Fontanellpunkt c.

c. Prothorax doppelt so breit als lang, viel breiter als der Mesothorax, mit schwach abgesetztem und schwach aufgebogenem Vorderlappen: . . *T. Feae*, Wasm. (7 mm.)

(1) Vgl. Einige neue Termiten aus Ceylon und Madagascar, mit Bemerkungen über deren Gäste (Wien. Ent. Ztg. 1893, 10 Hft. S. 239-247).

- c'*. Prothorax nur um die Hälfte breiter als lang, kaum breiter als der Mesothorax, mit stark abgesetzten u. stark aufgebogenem Vorderlappen: *d*.
- d*. Fühler nicht mit dunklerer Spitze, 16-gliedrig:
T. xenotermitis, Wasm. 3 mm.
- d'*. Fühler gegen die Spitze gebräunt, 17-gliedrig:
T. Redemanni, Wasm. (3-5 mm.)

Nachtrag (IV) folgt im nächsten Bande.
